

〈研究論文〉

## 津波被災からの沿岸漁業復興の現状と課題

### — 広田湾漁協での調査から —

高野岳彦

東北学院大学教養学部地域構想学科

#### I. はじめに

2011年の大津波で三陸沿岸の漁業基盤は文字通りの壊滅的被害をうけた。それから2年半がすぎ、沿岸漁業はようやく応急復旧の段階を経て、本格復興の途上にある。震災後、省庁や自治体からは水産業の復興計画が示され<sup>★1</sup>、水産業の構造改革をめぐる議論も提起されて、特に水産業復興特区をめぐる議論や対立は報道もされた<sup>★2</sup>。それらの水産復興論の基調は、震災前から危機的状況にあると認識されていた沿岸漁業の状況をふまえて、震災前の状況に戻る「単なる復旧」ではなく、より生産性が高く、大きな付加価値が生み出せる経営にレベルアップして「復興」させようというものであった。その柱として主張されているのが、集約化、協業化、高付加価値化、6次産業化、漁協の役割の革新、そして宮城県の水産特区構想にあるような民間企業の力の導入であった。それらの趣旨は理解できるものである。

これに対して震災復興の状況を筆者の見聞から概観すると、宮城県では漁民による合同会社や生産組合の設立があいつぎ<sup>★3</sup>、漁協が反対する特区構想の適用を受けた漁村も現れている。彼らは、個人ルートで協力者を得てファンド設立などによっていち早く復旧資金を得ているケースが多い。これは、宮城県の漁村では、震災前から水産物の販路が多様であったこと、そしてノリ養殖のように企業的な経営がみられていたという地域特性を引き継いでいる。またこれは、唐桑半島、歌津半島、雄勝湾、女川湾、牡鹿半島など、平坦地が乏しく漁業以外に生業基盤をもちえない漁業依

存度の高い「純漁村」の漁民たちがとってきた経営戦略でもあると筆者はみている。

他方、岩手県では、宮城県と比べて経営規模が概して小さいワカメ養殖が特に県南沿岸で主力であり、県北では漁協による定置網や採貝採藻が主力で、いずれも沿岸漁業における漁協の役割が大きい。また海岸段丘面を農業に利用した「半農半漁」の沿岸世帯も多く、担い手の高齢化も著しい。

いずれにしても、多くの補助金の趣旨が「災害復旧」にある以上、漁協が各種補助金の申請・管理主体となる「復旧」がまず目指されるのが基本である点には宮城・岩手で変わらない。「共同利用漁船」や「がんばる養殖業」の補助制度にみられる「共同化」、「協業化」も、「復旧」までの限定的条件であって、その先に従来よりも生産性の高い漁業が実現するのかどうかは不透明である。またそうした「構造改善」の実現には、震災前における漁協の取り組みの経験の有無もまた重要である。

それゆえに、担い手の高齢化と自然減少が避けがたい漁業の趨勢の中で、「復旧」から「復興」への過程がどのように展開するのかについては、三陸地域内の地域特性、震災前からの漁協の構造改善の取り組み経験、そして当の漁民の意識が重要である。また加えて、実際の漁村の生業は多種類の漁業種目によって支えられており、多種目にまたがる視点も必要である。今後の復興過程はそれらの点をふまえて継続的に注目していかなければならないと筆者は考えている。

以上の認識をふまえて、本論では岩手県南端の広田湾漁協をとりあげ、2013年7月段階での各漁

業部門ごとの復旧状況を整理し、震災前の生産構造の分析とあわせて、現在の復旧段階からみえてくる沿岸漁業の展開方向と課題について考察することを目的とする。

以下、第Ⅱ章では広田湾漁協管内の漁場と漁港の立地と漁業センサスによる管内漁業の長期的趨勢を確認する。第Ⅲ章では、漁協での収集資料と聞き取りに基づいて、震災前後を比較しながら漁業種目ごとの復旧状況を確認する。それらをふまえて第Ⅳ章では、今後の復興過程における漁協の役割と協業化・共同化への展開の可能性について考察する。

## Ⅱ. 広田湾漁協管内の概況

### 1) 立地、漁港、漁場

広田湾漁協は岩手県南端の陸前高田市にあり、2004年4月、広田湾と大野湾に臨む5漁協（広田、小友、米崎、高田、気仙）が合併して成立した。旧漁協は、漁業者僅少の高田が米崎に統合された以外は、新漁協の「支所」となった<sup>★4</sup>。

管内には漁港が12指定され（図1）、県管理の2種漁港が広田と長部の2港、他の10港が1種で、うち六ヶ浦が県の管理、残りの9港が市管理となっている。港勢の概要は表1に示したとおり、漁協漁船は平均1トン程度で、小漁業用の「サップ船」が主体であることが分かる。

漁港の中では広田港が最大の集積をもつ。ここ

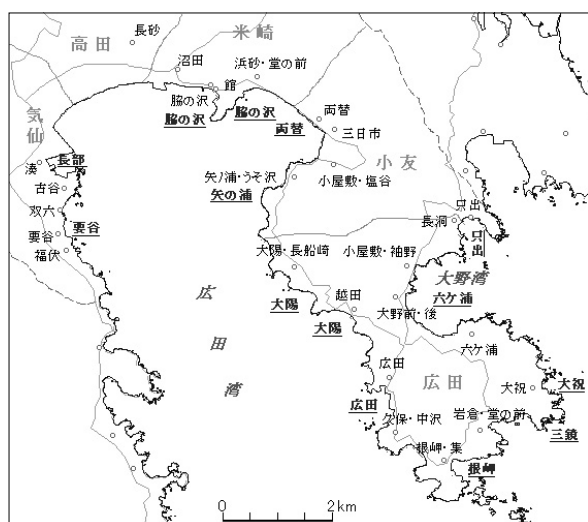


図1 漁港（下線）と漁業集落（漁業センサス）

表1 漁港とその港勢（2007漁港港勢調査）

	種別	登録漁船 隻数	登録漁船 トン数	1隻当トン 数	属陸揚 量トン
只出	1	143	129	0.90	870
六ヶ浦	1	264	232	0.88	684
大祝	1	33	23	0.70	32
三鏡	1	43	24	0.56	37
根岬	1	143	117	0.82	283
広田	2	367	570	1.55	3,379
大陽	1	70	79	1.13	399
矢の浦	1	53	94	1.77	560
両替	1	70	144	2.06	921
脇之沢	1	100	145	1.45	973
長部	2	92	114	1.24	622
要谷	1	140	147	1.05	466
計		1,518	1,818	1.20	9,226

には漁協本所、定置網事業所などの拠点施設が立地し、組合員数も多い。各漁港にみられる機能を、震災直前の2011年3月の住宅地図から把握したものが表2である。

表2 各漁港にあった水産関連機能

	漁協、共同施設	水産関連	水産加工、観光
只出	長洞養殖組合会議所		
六ヶ浦			海水浴場、シャワー棟
大祝			
三鏡			
根岬			
広田	漁協事務所、店舗、県漁連、直売所、冷蔵庫、荷さばき施設、GS、種苗棟、蓄養センター	久保網漁業	
大陽	増養殖作業保管施設、監視小屋（大陽崎）		
矢の浦	増養殖作業所、矢の浦作業所、浄化センター、うそ沢作業所	矢の浦大網	
両替	両替水産物処理場、三日市水産物処理場		
脇之沢	米崎支所		熊谷水産（直売、加工）
長部	気仙支所、荷さばき場、アブリ増殖場、増殖用作業保管施設、GS	吉田造船所、中野造船所	オリエンタルフーズ、かわむら岩手工場、第二工場、武蔵野フーズ、川端商店、やまひろ湊工場、マリンテクノフーズ、オサベフーズ
要谷			

住宅地図上では特段の機能が確認できない大祝、三鏡、根岬、要谷でも、「漁港」に指定されている限り、護岸と船揚げ場というインフラが少なくとも備わっていることはいうまでもない。

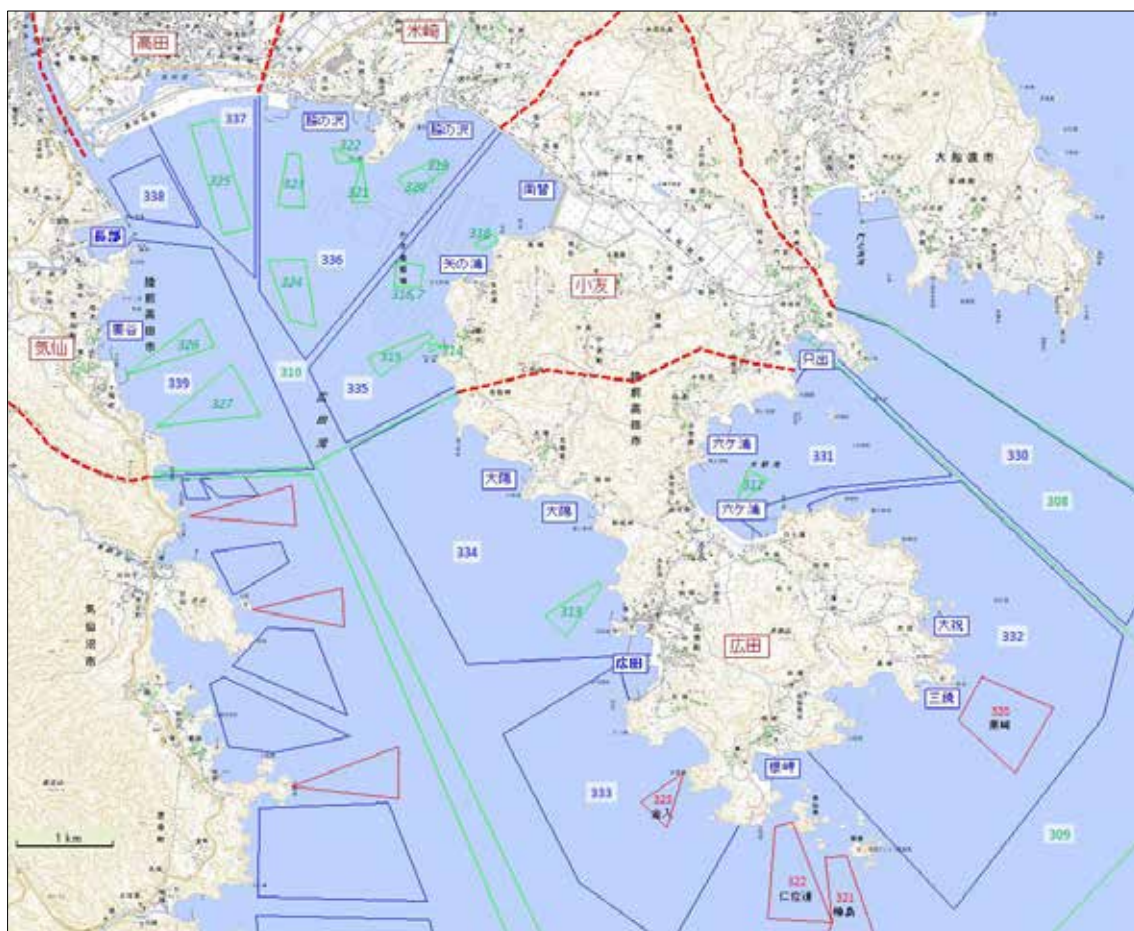


図2 漁港，漁業権漁場図

漁港：水産庁の漁港一覧web（2013.4.01現在），漁場図：海上保安庁CeisNet（2013.6.30現在）

これらの漁港の地先には区画，共同，定置の漁業権漁場が設定されている（図2）。湾奥に比べて半島部で広い漁場が設定されていることが読み取れる。

## 2) 漁業の基本構造

周知のように，宮古から牡鹿半島にかけての海岸は，岬と内湾が交互に連続する「リアス式」海岸であり，内湾のカキ・ホタテ養殖，外洋部のワカメ・コンブ養殖と各種の小漁業が，基本的な生業パターンである。広田湾漁協とその隣接地の主な経営種目別漁業経営体数<sup>\*5</sup>を2008漁業センサスによって示したのが図3であるが，内湾ではカキ・ホタテ養殖が，外洋部ではワカメ養殖が主である<sup>\*6</sup>。そのほか図中で「他の沿岸漁業」として一括している沿岸小漁業と採貝採藻も重要な漁業形態である。また，経営体数僅少のために棒グラフでは判別困難であるが，広田半島の先端部に漁協直営の大型定置網が3ヶ統，民営1ヶ統あって，就業機会



図3 広田湾とその隣接地の主漁業種目

（2008漁業センサス：以下断りのない限り同資料による）

となっている。

図3には「主とする」漁業種目のみが示されているが，実際の漁家は複数の種目を兼営している場合が多い。漁業種目の主業・副業の構成は，漁

業センサスの「営んだ」漁業種目と「主とする」漁業種目の経営体数を比べることで、組みあわせの概要を把握することができる（表3）。表では、「主とする」経営体数が「営んだ」経営体数の過半に達するものを薄い文字で示してある。これを見ると、主業とされる場合が多いのは、カキ養殖、広田と小友のワカメ養殖、米崎のホタテガイ養殖、定置網、そして企業的経営であるサンマ棒受網などであることが分かる。

表3 「主とする」と「営んだ」漁業種目別経営体数

	主とする漁業				営んだ漁業			
	広田	小友	米崎	気仙	広田	小友	米崎	気仙
漁業経営体数	326	78	26	56	326	78	26	56
小型底びき網					12	1	10	
刺網	29	4	5	14	90	16	6	24
さんま棒受網	1				1			
大型定置網	2				2			
小型定置網	3	3		2	6	3		2
その他の網漁業	6	3	1	1	25	9	3	4
はえ縄、ひき縄					2			
釣り					11			
採貝・採藻	172	6	1	6	320	30	18	50
その他の漁業	21	6		3	318	60	13	47
ほたてかい養殖	17	6	7	5	32	15	8	12
かき類養殖	23	26	11	15	28	31	11	19
他の貝類養殖	1		1	5	6		4	10
ほや類養殖					11		4	4
こんぶ類養殖					14	18		11
わかめ類養殖	51	24		5	59	28	2	16
のり類養殖					1		1	
他の海藻類養殖					2			

そのほかでは、広田では採貝採藻が主業とされるケースが多いこと、湾奥の米崎では刺網が主業とされていることが分かる。そして、漁業経営体総数と比べみると、漁業の主力は広田以外では養殖業であること、そのほかに採貝採藻や小漁業もみられること、特に広田では、採貝採藻に依存する層も厚く存在することが把握できる。

なお、広田湾管内の漁業経営体486のうち477は個人経営体つまり「漁家」であり、それ以外には共同経営が5、漁協が3（大型定置網）、会社は気仙町に1あるにすぎない。

次に、経営規模の指標として販売金額別経営体数をみると（表4）、米崎、小友、気仙では零細層が比較的少ないのに対して、広田では販売額100万円未満の零細層が厚く存在する。これは、

湾奥の米崎、小友、気仙では、図2にみるように漁場が限られて、多様な小漁業の機会に恵まれないためとみられる。これに対して零細層が厚い広田では、地先の漁業機会が豊かであることと関係しているとみられる。これらの点は次章の調査で明らかにしたい。

漁船漁業のトン数階層別の経営体数（表5）をみると、大半が3トン以下の零細経営で、広田では船外機付のサップ船が大半である。また表1の登録漁船数と対照させると、1経営体あたり2・3隻所有している状況も把握される。

表4 販売金額別経営体数

	広田	小友	米崎	気仙
漁業経営体数	326	78	26	56
2000万円以上	6	2	7	4
1,000～2,000	26	11	8	14
800～1,000	20	12	1	3
500～800	26	16	1	3
300～500	18	14	1	4
100～300	41	9		3
100万円未満	189	14	8	25

表5 漁船漁業のトン数階層別経営体数

	広田	小友	米崎	気仙
漁船漁業経営体	228	19	7	24
10～20 t			1	
5～10	2	1		
3～5	3	3		
1～3	15	4	1	8
1 t未満				2
船外機付漁船	206	11	5	14
無動力船のみ	2			

零細経営の漁家は、漁業のみで生計を立てるのはもちろん難しいため、兼業とあわせて家計を維持することになる。そこで兼業状況を整理したのが表6である。

表に示されたように、兼業漁家は分厚く存在し、その兼業種類の主なものは「その他の自営業」、「勤め」（恒常的勤務）、「雇われ」、「共同漁業」への参加などである。このうち、「その他の自営業」には自家農業が含まれるため、いわゆる「半農半漁」の漁家を示唆する。比較的平たい海岸段丘や低地に恵まれた広田、小友、米崎では漁家の

表6 自営漁業の兼業種類別個人経営体数

	広田	小友	米崎	気仙
個人漁業経営体	322	75	26	54
専業別				
自営漁業専業	52	11	10	14
自営漁業が主	129	50	8	19
自営漁業が従	141	14	8	21
兼業種類				
水産加工業	12	2		2
民宿	1		1	1
遊漁船業	4			2
その他	161	49	12	9
勤め	176	43	7	31
共同経営に出資従事	46	17		
漁業雇われ	94	13	5	13
漁業以外の仕事に雇われ	87	18	3	11

半数がこれに該当している。他方、平地がほとんどない気仙地区の漁村では、自家農業の兼業は限定的である。

また、米崎地区は、表4・5とも対照させると規模の大きい養殖経営に特化している状況が把握できる。これには旧漁協時の自立漁家育成の経営指導がかかわっている★<sup>7</sup>。

### 3) 農業基盤

「半農半漁」の農業基盤はどのようなものかについて、大半が沿海集落である広田地区を対象に基本指標を整理したのが表7である。

表7 広田地区の農業基本指標（2010農業センサス）

総農家数	199	販売額	100 ～ 300	1
販売農家数	43		50 ～ 100	2
販売農家率	21.6		50万円未満	12
			販売なし	28
稲作単一経営	5	販売あり農家計		15
稲作準単一経営	1	販売あり農家率		7.5
野菜単一経営	1	経営耕地	1.0～1.5	2
野菜準単一経営	2		0.5～1.0	19
複合経営	2		0.3～0.5	22

これをみると、総農家に対する「販売農家」★<sup>8</sup>の割合はわずかに21.6%、さらに実際に販売のあった農家はわずか15戸で、「販売農家」の3分の2は「販売なし」農家である。経営耕地は「販売農家」以外の自給的農家を含めると大半が30a以下ということになる。経営タイプは、最多の「稲作単一経営」でもわずかに5戸で、他の類型は1戸か2戸と、特定の型にまとまった対応はみられない。表4と

比べて分かるように、「半農半漁」といっても農業収入は漁業に比べてはるかに少なく、家計支出を抑えるための自家消費用として位置づいていると類推される。

### 4) 就業者の年齢

担い手の年齢構成（表8）についても一瞥しておきたい。漁業就業人口は、最も若いといえる米崎地区でもそのピークは50歳代後半にあり、他の3地区では60歳代がピークで、漁業の担い手は壮・高年層が主力である。それでも、漁業の担い手は、75歳以上がピークの農業と比べれば、年齢という点ではより良質であるといえる。

また農業は、「従事者」と「就業人口」の比較から分かるように、自営農業に主として従事した人口である「就業人口」のほうが、より高齢者中心である。

表8 漁業と農業の担い手の年齢構成

	漁業就業人口				農業従事者	農業就業人口
	広田	小友	米崎	気仙	広田	
75歳以上	76	21	6	13	33	27
70～74	90	26	5	27	15	7
65～69	69	20	7	25	15	11
60～64	103	20	8	33	12	5
55～59	59	14	12	20	14	4
50～54	34	10	8	10	16	3
45～49	35	8	6	3	12	1
40～44	33	15	8	7	10	0
35～39	10	3	5	1	6	0
30～34	15	4	1	5	3	0
25～29	8	4	4	4	5	1
20～24	2	0	0	0	8	0
15～19歳	1	0	0	0	2	0
計	535	145	70	148	151	59

（2008漁業センサス、2010農業センサスによる）

これはつまり、自家農業を主とするのはもっぱら高齢者層であり、それを中・高年の家族員が副次的に支えるという担い手構造の存在を示唆する。

### 5) 水産加工業、冷蔵冷凍機能

概観の最後に、地域の漁業を支える重要な陸上機能である加工と保管機能についてみておく。2008漁業センサスによれば、水産加工業が8社、従事者数は230人で、そのうち4社・156人は気仙



地区に集まり（表9）、残りは米崎、高田、広田に分散立地している。また従業員の7割にあたる162人は女子、外国人が24人であった。

表9 陸前高田市の水産加工・保管機能

	陸前高 田市計	うち 気仙町
水産加工場	8	4
従事者数	230	156
女	162	102
外国人	29	24
冷蔵冷凍工場数	8	5
冷蔵能力(t)	10,682	10,103
凍結能力(t/日)	122	85

これに対して、既掲の表2に示したように震災直前の住宅地図では、気仙地区の長部漁港を囲んで8つの水産加工場が記されている。漁業センサスの「水産加工場」の定義には「専従の従業員」という規定があり<sup>★9</sup>、両者の食い違いは季節性の有無によるか、水産加工品の認定<sup>★10</sup>による可能性がある。いずれにしても長部漁港は、広田湾漁協管内では最大の水産加工集積地であったことは確かである。長部漁港にはまた市内の大半の冷蔵冷凍機能も立地していたが、その機能量は近隣の大船渡港の5分の1、気仙沼港の10分の1程度である<sup>★11</sup>。

加工品目の種類は表10のように多様である。地域最大手の加工場（株）かわむらはワカメ製品を扱い、乾燥、塩蔵、冷凍加工を行う。

表10 営んだ種目別加工工場数

	陸前高 田市計	うち 気仙町		陸前高 田市計	うち 気仙町
冷凍水産物	2	1	塩蔵品	2	1
冷凍食品	2	1	くん製品	1	
缶・びん詰	1	1	節製品	1	1
素干し品	1		塩辛類	2	
塩干し品	2	1	水産物漬物	1	1
煮干し品	1				

管内の拠点漁港である広田港にこれらの機能が少ないのは、幹線道路へのアクセスが悪いという半島の立地特性のためである。リアス海岸では、幹線道路が通る半島の付け根、つまり湾奥の拠点

漁港に隣接して加工・保管機能が集積立地することが多い。

なお市では、復興交付金で長部港の隣接地に水産加工団地を造成中で、6社が参加を決めている。

## 6) 長期趨勢

以上は主に震災前の2008漁業センサスによる概況であるが、そうした構造がどのような趨勢を経て成立したものかについて、漁業経営体の減少および主業種の変化と、担い手の減少・高齢化に絞って概観しておきたい。

まず、漁業経営体数の変化を示したのが図4である。業種内容の最も大きな変化は、戦後この地域の沿岸漁業を支えてきたワカメ養殖の減少である。その大きな要因は、90年代の円高下で韓国・中国産の輸入が急増して価格低迷に直面したことである<sup>★12</sup>。これに対するカキやホタテのより集約的な養殖への転換の中で、零細経営体は淘汰されてきた。特に漁場の限られた湾奥の地区ほど淘汰が厳しく進行した。それは、1978～2008年の間の経営体数の変化が、内湾の小友-42.6%、米崎-68.3%、気仙-38.5%であったのに対して、広田が-12.8%にとどまったことに表れている。しかしその中で存続してきた養殖漁家は一定の生産規模と家族労働力を保持し得てきた漁家であるということもできる。

また、経営体数の減少率が小幅にとどまった広田地区の種目構成をみると、養殖が激減して「そ

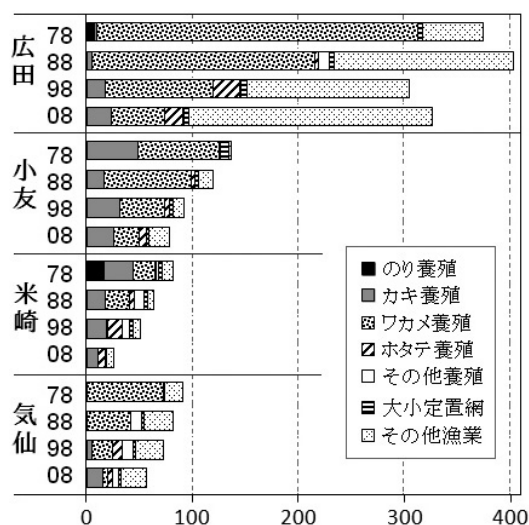


図4 主な業種目別漁業経営体数の変化

の他漁業」が増えるという、内湾地区とは異なる様相を示している。これについては既に図3と表3の説明でも述べた通り、サッパ船を利用する小漁業や採貝採藻とみてよい。内湾地区の漁業者の淘汰の一方で、外洋地区では沿岸小漁業を多就業化した世帯収入の一部門として位置付けている姿が読み取れる。

漁業就業者もまた大幅に減少した(図5)。4地区合計では1978年の1,857から、2008年には半減以下の907となった<sup>★13</sup>。減少率は小友と米崎では前記の漁業経営体数と同程度であったが、広田地区の漁業就業者数の減少率は41.6%と漁業経営体数の減少率を大幅に上回った。しかし減少の多く占めたのは「漁業雇われ」就業者で(図5)、特に88年と98年の間で大きく減少した。その背景にはこの間の沖合遠洋漁業の衰退がある。その中で自営漁業の就業者数の減少は小幅にとどまり、広田では2008年にはむしろ増えている点は、零細経営が多い当地区の特徴とどう関連するのか、注意しておきたい。

最後に年齢構成の変化であるが、高齢化は当然のことながら進んだ(図6)。しかし図をよくみると、広田、米崎、気仙の3地区では、最多年齢層が1998年と2008年の間で高齢側にシフトしていない。海上作業という農業に比べて体力を要する

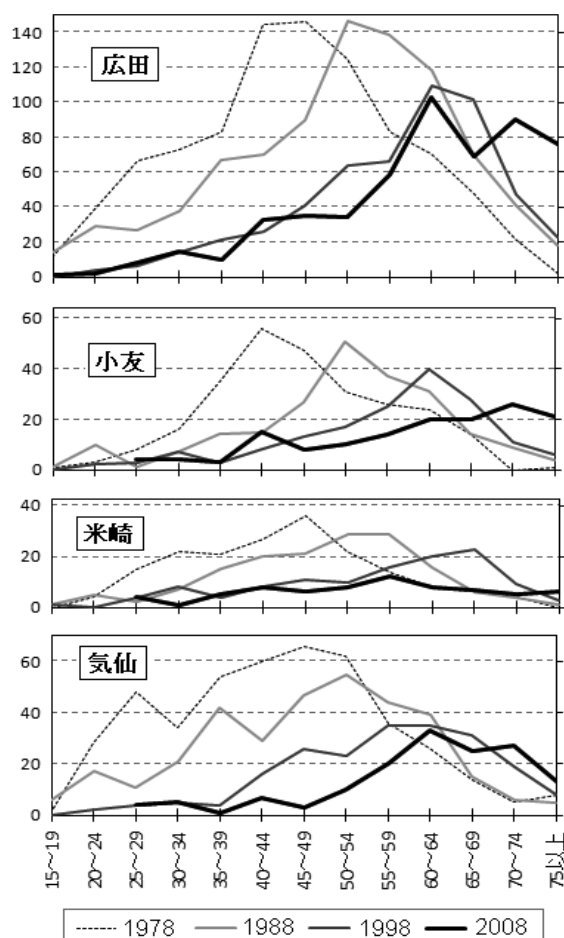


図6 漁業就業者の年齢構成の変化

漁業労働の特徴のため、世帯内で次世代(といっても高齢者である場合も多いが)に交代する仕組みがある程度維持されているためではないかと類推されることができる。

## 7) 津波被害

2011年3.11の大津波はこうした状況の中で、沿岸の生産基盤の大半を破壊・流失させた。その詳細は次章の漁協資料でみることにして、ここでは浸水域と津波高のみ示しておく(図7)。津波の高さは、広田半島先端付近で10.6～12.1m、気仙川河口付近で13.8m、高田平野で14.1～17.6mという値が報告され<sup>★14</sup>、沿岸の漁港機能、港内にあった漁船の大半をのみこんだ。さらにその高さを保ったまま内陸の低地帯に侵入して農地を水没させ、家屋3,159戸を全壊させて(表11)1,735人の市民の命を奪った<sup>★15</sup>。

この大災害による漁業と関連機能への被害および復旧の状況について、2013年3～8月に行った

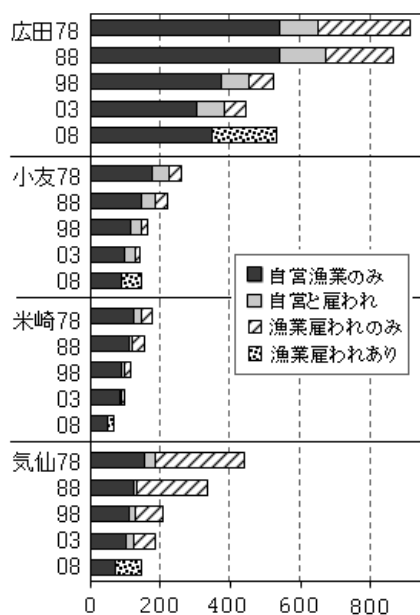


図5 漁業就業者数の推移

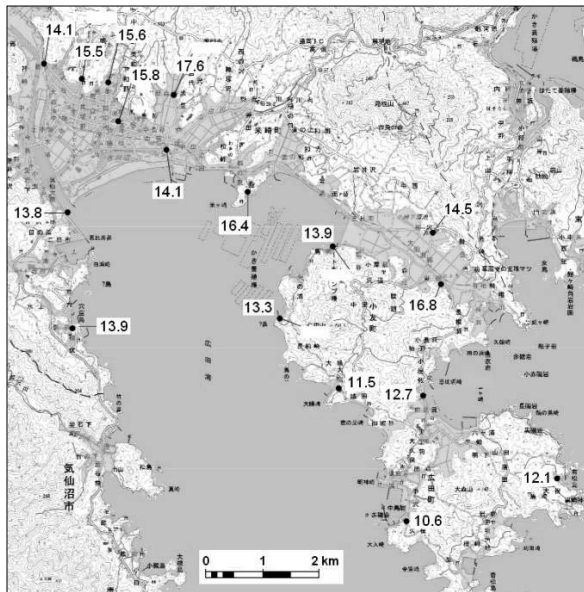


図7 津波浸水高と浸水範囲

表11 地区別全半壊戸数

	戸数	全半壊	率	備考
高田	2,783	1,472	52.9	平野,中心市街
竹駒	425	76	17.9	内陸
下矢作	311	60	19.3	内陸
今泉	600	592	98.7	気仙川河口
長部	502	242	48.2	沿岸
米崎	747	319	42.7	沿岸, 平野
小友	634	247	39.0	半島部
広田	1,101	333	30.2	半島部
市計	7,785	3,341	42.9	

広田湾漁協と同支所，陸前高田市水産課への訪問ヒアリングと資料収集，漁業者へのヒアリングと，新旧地図の比較によって把握した。それによって知り得た諸事実を次章で整理して紹介したい。

### Ⅲ. 広田湾漁協の被害と復旧状況

#### 1. 組合員，漁船，復旧の基本方針

##### 1) 組合員

広田湾漁協の組合員数は，震災前の2010年度には正准合計1,516人で★<sup>16</sup>，2011年3.11の大津波は，そのうち43名の命の命を奪い，393軒の組合員自宅を破壊・流失させた（表12）。支所別では，組合員数最少の米崎支所に犠牲者の半数が集中し，120人の組合員中94人の自宅が破壊・流失した。

これは，湾奥で低地が広がる管内の地形的特徴を反映したものとみられる。他の3支所管内で幸

表12 広田湾漁協組合員数の推移（年度）

	2009	2010	2011 3.11	2011	2012
			死亡	仮設居住	
広田 正	406	400	5		392
広田 准	442	448	5	175	451
小友 正	96	95	1		92
小友 准	50	51	2	39	53
米崎 正	70	68	13		63
米崎 准	50	52	6	94	56
気仙 正	167	166	7		164
気仙 准	234	236	4	85	235
計 正	739	729	26		711
計 准	776	787	17	393	795

※ 以下，特記あるもの以外は，広田湾漁協の資料による。

いにも犠牲者が少なかったのは，背後に段丘面が迫って避難が容易な地形であったためとみられる。また津波の襲来が1日の浜仕事を終えた夕方であったことが，海浜での人的被害を少なくした。とはいっても，各支所の港地区の概ね海拔10m以下にあった建物は大半が破壊・流失した（末尾の写真2・3を参照）。

組合員数の推移をみると，高齢化の中で「正」から，口開けに参加するだけの「准」に切り変わる傾向が震災前から続いていた。震災はそれを加速させる結果となっている（表12）。一方で，組合員数そのものの顕著な減少とはなっていない点は，口開けのもたらす現金収入の大事さを示唆するものともいえる。

#### 2) 漁船の被害と復旧

震災前には1,346隻あった管内漁船のうち，残ったのは60隻であった（表13）。既述のように管内の漁船は船外機付のサッパ船（0.3t）が大半を占めており，残った船の多くは，たまたま陸上の倉庫にあったものと，津波にもまれながらも奇跡的に若干の補修で復活できた船であり，沖出しで被害を逃れた船は気仙支所と広田支所でそれぞれ5隻程度で，いずれも養殖船（4.9tクラス）であったという。

失われた漁船の大半は，水産庁の「共同利用漁船等復旧支援対策事業」によって復旧してきている。この制度の申請主体は漁協で，納入された船は5年間は漁協所有で，この間使用する漁民は造



表13 漁船の被害と復旧状況（年度）

	2009	2010	2011		2012
			残存	復旧*	
広田	870	854			635
小友	195	186			86
米崎	91	89			50
気仙	220	217			110
計	1,376	1,346	60	149	881

\*: 共同利用漁船の年度内納入分

船費用の9分の1を5年分割で支払い、その後個人所有に移行する。

前例のない大量の発注隻数のために建造・納入には時間がかかり、2011年度内にはわずか149隻となっていた（表13）。しかし2012年度末までに、0.3トン船で申請数の9割方、4.9トン船では7割程度が納入済みであった。

この共同利用漁船の「共同」の実態は、納入船が少なかった当初は共同利用もあったが、納入船が増えるとともに個人所有化しているという。

ところで、申請数の9割が納入されても2012年度末の漁船数は、震災以前と比べてかなり少ない。これは、9分の1の負担でも漁船建造よりも引退を選んだ高齢組合員や、2隻所有を1隻に減らした漁家があったためである。特に小友と気仙の両地区では、申請隻数自体が震災前の半数にとどまった。

共同利用漁船の個人負担額については、建造費の9分の1が補助されるとはいつても、船外機付船で15万円前後、4.9t型船では400～500万円程度の負担になり、1隻30万円の保険料も必要となる。こうした事情は高齢漁業者に漁業を継続するかどうかの判断を迫ることになり、それが、正から准への移行（表12）を促す主要因になった<sup>★17</sup>。

### 3) 営漁復旧の基本方針

漁協では、震災後の2011年内は、共済支払い手続き、5月末の一次補正予算成立以降の復旧補助制度の組合員への説明や募集に迫られた。組合員の営漁復旧の基本方針は、①補助に乗れるものは活用する、②補助の自己負担分は漁協が建て替えて漁協所有とした上で5年間かけて組合員から利用料として回収する、③補助に乗らない個人負担部分（消耗品など）は自己資金とするか、持ち合

わせのない人は県信漁連から借り入れるようにする、というのが、漁協側の基本方針とされ、漁民への説明は各支所ごとに行われた。

## 2. インフラ・共同利用施設の復旧

### 1) ガレキ撤去

大津波は表2に示したほとんどすべての共同施設と関連機能を破壊・流出させて、漁港インフラと養殖施設も壊滅した。その復旧作業は、2011年度予算の一次補正案が成立して復旧資金が支給されるようになった5月以降、ガレキの撤去から始まった。ガレキ撤去作業は、漁協から組合員に募集をかけて日当方式でおこなわれた。作業は陸上海岸部と海上作業に大別され、陸上部分では、気仙支所の例で1日40～50人が集まって管内漁港の陸上と海岸部のガレキを撤去した。

また海上では、建設会社が台船を回航してきて海上から見える範囲のガレキの引き揚げを行った。この作業には養殖漁家のメンバーが加わり、養殖施設垂下範囲のガレキ撤去にあたった。

これらの作業は概ね9月いっぱいまでかかり、その後もガレキが漂着するたびに12月頃まで続いた。

### 2) インフラ・共同施設

破壊されたインフラ、失われた共同施設は、復興交付金をはじめとする様々な災害復旧補助制度が適用されるようになった2011年の夏以降、応急や仮設の復旧が順次着手された（表14）。広田湾漁協の本所の仮設事務所は2011年5月に完成し、その後、各支所の事務所や冷蔵庫などの共同施設の仮設が順次進んだ。2013年7月現在、仮設を含めた機能回復状況は震災前の6割程度といい、今後ガソリンスタンド、定置番屋、荷さばき施設、作業保管施設、漁具倉庫が仮設・本設で整備される予定である。

しかし、港の護岸、防潮堤、防波堤、嵩上げなどの本格なインフラの復旧工事はようやく2013年度から着手されたところであり、陸上施設の本設はそれらの完工後になるため、さらに3年程度は仮設の状態が続くことになる。

表14 漁港インフラ・共同施設の復旧状況

		所管	事業名	事業年度	状況
漁港インフラ	ガレキ撤去*1	市, 県	〈漁場復旧対策支援事業〉	2011	管理漁港の航路・泊地のガレキ撤去
	応急嵩上げ*2	市, 県	漁港災害復旧応急工事	2011	管理漁港の係留施設土のう積み等による
	港内施設*3	水産庁	漁港施設災害復旧事業	2011-15	協業化が図られている5港(只出, 根岬, 大陽, 両替, 脇之沢)から工事進行中。その他4港(要谷, 矢の浦, 大祝, 三鏡)も2015年度中に完了
	嵩上げ	復興庁	漁港施設機能強化事業	2013-15	発注のための設計・費用計算中
漁協の共同利用施設*4	漁船(新造)	水産庁	共同利用小型漁船建造事業	2011	継続中(2012年度末まで申請477,完了403隻)
	漁船修理	水産庁	共同利用漁船等復旧支援対策事業	2011	継続中(2012年度末まで申請144,完了113隻)
	漁具・漁網				継続中
	定置網				大型定置3ヶ統を整備。23年は2ヶ統, 24年度は3ヶ統稼働。小型定置も3統復旧
	養殖施設, 養殖に要する設備・資材類	水産庁	水産業共同利用施設復旧支援事業	2011	継続中
	仮設事務所*5	水産庁	漁業協同組合等機能回復支援事業	2011	本所, 広田支所, 米友支所, 気仙支所
	仮設資材倉庫	中小企業基盤整備機構		2012	長部港など
	広田支所の仮設事務所, 冷蔵庫	中小企業基盤整備機構		2012	2013.06完成
	アワビ種苗生産施設	水産庁	水産業共同利用施設復旧整備事業	2011	2013.06完成
	サケマス採卵・孵化施設	水産庁	震災復旧支援緊急事業	2011	2013.06完成
水産加工	加工団地*6	復興庁	水産業共同利用施設復興整備事業	2012	2012年6・11月に公募, 8社10施設を認可。2013年度に繰り越して継続中

\*1・2:事業所管は市であるが, 費用の大半は国の復旧関連補助で賄われている。

\*3:消波堤, 導流堤, 防波堤, 護岸, 棧橋等。\*4:漁船・漁具等は最初の5年間は漁協所有。

\*5:机, 椅子, PC等, 事務作業に必要なものすべて。\*6:冷凍・冷蔵庫(900㎡, 10人雇用想定)を含む  
典拠:陸前高田市水産課, 広田湾漁協へのヒアリング, 水産庁, 中小企業機構の関連サイトによる。

### 3. 養殖業の復旧

#### 1) 行使数の回復状況

養殖生産物の多くは漁連の共販入札にかけられて, その手数料が漁協の重要な収入源となる。養殖業の復旧は水産業共同利用施設復旧支援事業により, 2011・12年度内に進められた(表14)。既にみたように, 養殖業は広田湾漁協の主たる漁業種目であり, 内湾でカキ, ホタテ, 外洋ではワカメが主であった(表3)。

養殖業の震災前後の変化を, 区画漁業権の漁場別行使数によってみたのが表15である。只出と広田の北浜(大野湾側)と南浜(岬部分と広田湾側)は概ね外洋, 小友, 米崎, 気仙は内湾である。これをみると, 被災前には漁業センサスでみ

るより多様な種目が組み合わせられていたことがわかる。大津波時は, ワカメ, コンブが収穫期にあり, ホタテは収穫の直前, カキは10月の出荷に向けた育成期間で, それらが養殖施設とともに流失した。特に, 養殖いかだが密集し, 津波の高さと威力が増す湾奥で被害が大きかった。

被災後の2011年度は, 主力となるワカメ, コンブ, カキ, ホタテ, イシカゲ貝から復旧が着手された。そして2012年度の件数では, ワカメは2010年度の156に対して110, カキは83から55, ホタテは66から29, ホヤは26から38となっている。

全般的な減少傾向の理由は, 各支所へのヒアリングによれば, 補助を受けても100万円ほどの自己負担が必要となるため, 70代の高齢漁家の中に

表15 区画漁業権行使数（年度）

## 2010

NO	地区	ワカメ	コンブ	のり	カキ	ホタテ	イシカゲ	あわび	ホヤ	餌むし	計
330	只出	15	15		1						31
331	北浜	26	11		7	15				15	74
332		37									37
333	南浜	24	2	1		7					34
334		2	1		18	14		3	16	11	65
335	小友	16	4		28	14					62
336	米崎	1		1	11	7	5		5		30
338	気仙	18									18
339		17	18		18	9	6	6	5	22	101
計		156	51	2	83	66	11	9	26	48	452

## 2011

NO	地区	ワカメ	コンブ	のり	カキ	ホタテ	イシカゲ	あわび	ホヤ	餌むし	計
330	只出	10	10								20
331	北浜	10	4		3	6					23
332		17									17
333	南浜	11	2								13
334					14	6					20
335	小友	8	3		10						21
336	米崎		8		10	8					26
338	気仙										0
339		11	11		9		5				36
計		67	38	0	46	20	5	0	0	0	176

## 2012

NO	地区	ワカメ	コンブ	のり	カキ	ホタテ	イシカゲ	あわび	ホヤ	餌むし	計
330	只出	10	10								20
331	北浜	10	4		3	10					27
332		23									23
333	南浜	29	2			6					37
334		19			14	6			20		59
335	小友	8	3		10		1		6		28
336	米崎		7		10	7	4		9		37
338	気仙				9						9
339		11	11		9		5		3		39
計		110	37	0	55	29	10	0	38	0	279

これを機会にリタイアを選ぶケースが多かったとのことであった。また特に大きく減少したホタテについては、以前は広田産は東京市場への翌日生鮮出荷が可能な位置にあって高級ブランドとして知られてきたが、保冷輸送の発達で青森や道南産との競合激化し、震災前から採算ラインまで価格が低落しており、施設復旧のコストが高額なために、復旧にあたって敬遠される結果となったためとのことであった。

逆に、新規参入が増えたホヤは、震災前から韓国向け需要の増加で価格が上昇傾向にあったことと、施設のコストや養殖作業の手間がカキやホタ

テに比べてかからないためであるという★<sup>18</sup>。

## 2) ワカメ養殖の復旧

養殖業の復旧プロセスは、ワカメやコンブなどの1年生の海藻類と、採卵から出荷まで複数年を要する貝類とでは異なる。ワカメの場合は、2011年の夏に養殖用ロープが入荷して採苗期に間に合い、翌春の出荷が可能となった。しかしボイル施設の復旧は2011年度内にはできず、2011年度は全量、2012年度も7割は生ワカメとしての出荷となり、ボイル塩蔵の再開は2013年度からである。

養殖に必要な漁船は、上記の共同利用船補助事業による船外機付船が少しずつ到着し始めた。気仙支所の場合では、ワカメ養殖漁家11名が共同利用漁船3隻を使って共同作業で当初の作業を行った。漁船の共同利用が増えるとともに、2012年からは概ね個人作業に復している。

一方、漁家数が最も多い広田支所のワカメ養殖の場合は、旧漁協時代の1995年から、漁家宅に冷蔵保管庫を導入して保蔵することで手間のかかる芯ぬき作業を後回しにして収穫作業に専念することで規模拡大を図る「パイロット漁家」の育成が行われて、19戸がこれに参加してきた★<sup>19</sup>。また2000年には、家族労働力がそろわない漁家を協業によって養殖を可能にする目的で「ワカメ養殖協業組合」が20戸の漁家で組織されて、作業の効率化を実践してきた★<sup>20</sup>。

震災後の状況は、パイロット漁家の多くは高台にあって難を逃れ、冷蔵庫の流失は5戸にとどまり、それらも補助事業で2012度に復旧した。ただし高齢化によって3戸が離脱して15戸となっている。協業組合のほうも18人が組合に復して早期復旧し、2012年度は219トンを生産した。

## 2) 貝類養殖の復旧：「がんばる養殖」復興事業

収穫まで複数年を要する貝類の養殖については、「がんばる養殖復興支援事業」★<sup>21</sup>の適用を受けるよう、漁協の支部ごとに養殖漁家への説明と希望者の募集が行われた。その結果、表16のような11グループが編成されることとなった。このうち10グループは貝類養殖が盛んな内湾の支部に属しており、外洋の広田支所は南浜地区のホタテ

表16 「がんばる養殖復興事業」適用グループ

地区	種目	参加	計画策定年月
南浜	ホタテ	6	2012.05
小友	むき身カキ	5	2012.10
小友	殻付カキ	5	2012.11
小友	ホヤ	6	2012.12
米崎	むき身カキ	5	2012.05
米崎	殻付カキ	5	2012.05
米崎	イシカゲ	5	2012.07
気仙	ホタテ	7	2012.06
気仙	殻付カキ	4	2012.05
気仙	むき身カキ	5	2012.07
気仙	イシカゲ	5	2012.04

注21サイト掲載の各グループの計画書による。

養殖の1グループのみであった。

この事業に参加した漁家のグループ化の経緯については、貝類養殖の多い内湾の米崎小友支所でのヒアリングでは、従前からの経営種目を引き継いで編成されたということであった。養殖漁家は従前から種目ごとに「養殖組合」を作っており、そのつながりがグループの編成に抵抗なくつながったといえそうだ。

他方、適用が1件にとどまった広田地区では、個人でやりたいという「個人親方」的な気質が強く、既述のワカメ養殖協業組合が1グループしかできなかったのも、そうした気質のためであったという。唯一まとまった南浜グループは、経営規模が5台で共通していたことがまとまり得た理由とのことであった。

### 3) 貝類養殖の復旧：担い手事業

「がんばる養殖」への参加を見送った広田支所の養殖漁家は、「漁業復興担い手支援事業」の適用を受けるように指導されて、事実上の生活費の支援を受けることを選んだ。これは震災前からあった漁業未経験の40歳代の「若者」に対してベテラン漁業者が技術を教えるのを補助する制度を震災復旧に合う仕様に変えたものである。若手とベテランでグループを組んで、補助される研修料をプールしてメンバーに配分する。1人あたり約18万円が上限で、事業期間は2013年8月までの2年間でされた。

広田支所管内では、高台に住居や漁具庫があっ

て被害が少なかった人が多かったこと、回復が早いワカメ養殖が多かったこと、そして上記のような気質もあって「がんばる養殖」の3年間の協業は好まれなかった。それが、事業期間2年の「担い手」事業のほうを受け入れられやすかった背景であるという。

狭い漁場を調整利用しなければならない内湾と、外洋に開いた半島部とで、異なる精神風土を醸成してきたといえる。

## 3. 定置網、漁船漁業

### 1) 定置網

定置網は、漁協直営の大型定置、民間経営の大型定置、グループ経営の小型定置、個人漁家の経営による小型定置に大別される。このうち、漁協直営大型定置網は広田半島地先に、黒崎、椿島、仁位達の3統があり（図2）、水揚げ金額で後2者が主力である（表17）。従事者は20人で漁船乗組員あがりの人が多く、他に漁協職員1人が定置番屋に常駐して会計を担当する。操業は、2月に休漁する以外は、主な漁獲対象である夏季のサバやスルメイカと秋のサケにあわせて網目を選んで年を通して行う。漁獲物は、大船渡市場に水揚げする。

3.11の震災時は、定置網は設置される前で、網は陸上倉庫にあって流失は避けられたが、倉庫自体は破壊した。また、津波襲来が夕方の休息時間だったことも幸いして従事者は全員無事であった<sup>★22</sup>。このため震災後も、共同利用漁船等復旧支援事業などの補助金を使用して必要資材を整え、震災前と同じ人員体制で主力の仁位達網から復旧した。他の2ケ統も2012年度内末までに復旧した。

民間経営の大型定置網は、広田半島南西端の秋サケ回遊ルートに「金入網」があり、広田地区の2グループが、次に述べる滝浜網と1年交代で操業

表17 漁協直営大型定置網の水揚げ高推移（千円）

	2009	2010	2011	2012
黒崎	5,121	42,944	0	28,675
椿島	156,733	182,440	18,696	120,457
仁位達	258,092	188,092	102,471	151,851
計	419,946	413,476	121,167	330,314

してきた。震災に際しては網は助かって2011年度内に共同利用漁船で再開した。ただし1グループが高齢化もあって廃業した。

次に小型定置網の操業実態は、免許の保有と行使実態、同一経営体の複数漁場での交代操業など、状況が複雑であるが、漁協本所、各支所、市水産課での聞き取りをまとめると表18のように整理できる。これをみると、2010年度に12件あった行使数が、震災後の2011年度は2件に激減し、2012年も4件に回復するにとどまっている。

表18 漁民経営の定置網

地区	漁場	名称	漁季	2010 行使 従事者	2011 行使	2012 行使
広田	312	大野	夏	○ 7,8	廃止	
	313	滝浜	夏	○ 18		○
小友	314	ウノ沢小網	秋	○ 1	○	○
	315	ウノ沢大網	夏	○	○	
	316	佐五郎鼻岸	夏	○ } 10		
	317	佐五郎鼻沖	夏	○		
	318	油崎小	秋	○ 2		
米崎	319	堀切	夏			
	320	堂の前	夏			
	321	米ヶ崎	夏	○ 1		○
	322	大原尻	夏	○ 1		
	323	沼田	夏			
	324	浜田	夏			
高田	325	高田	夏	○ 5		
気仙	326	赤磯	夏	○ } 11		
	327	経神	夏	○		○

※行使は漁協資料により、非行使を灰色で着色。

従事者数は支所ヒアリング。 漁場番号は図2に対応。

これらのうち、震災前に営利的な経営が行われていたのは、表中の18人（広田の滝浜網）、10人（小友地区の3網）、11人（気仙地区の2網）という3グループのみで、他は自家消費的な操業であったという。漁期は夏（4～10月）で、カツオ釣り漁船に供給する餌イワシが主な漁獲対象であった。秋の網はサケが対象である。

震災後は、滝浜網は金入網と同じ経営体による併営となり（以下で詳述）、気仙地区の2網は漁協名義の経営として補助金を得て、いずれも2012年度中に再開した。小友地区の3網を経営していた矢之浦集落のグループ、滝浜網・金入網を経営し

ていた1グループ、そして大野網を経営していたグループは、資金調達不安と高齢化による構成メンバーの辞退により、いずれも廃業となった。

被災前後の対応事例として、滝浜網と金入網を継続操業することになった漁民グループ「西浜網」の瀬主（代表者）に聞き取りの機会を得たので、その要点を以下に紹介する。このグループは1971年、気仙沼に來航する高知県や宮崎県のカツオ釣り漁船に餌イワシ（セグロイワシ、カタクチイワシ）を供給するために結成された。従事者はマグロ延縄を退船した人たちで、震災前の従事者は18人であった。震災時は、網を港に広げていたためにすべて流失した。漁船は、網起こし船（7トン）は2隻とも沖出しで逃れたが、その他の小型船4隻は流失・破壊した。津波の際に沖出しするのは「漁師の鉄則」とのことであった。震災後の4月中旬、メンバーが集まって復旧することに決め、正組合員1人300万円まで借りられる制度資金を利用して5,000万円を調達し、網、番屋、生簀を復旧した。その後、グループ補助金などの復興補助制度が整備された際、応募しようとしたところ「先行投資」は補償対象にならないと知って断念した。

小型定置網にも様々な規模のものがあリ、グループ経営の規模の網の再建には多額の経費が必要であり、再建したとしても投資に見合うだけの水揚げを継続できるかどうかは、海況任せのギャンブル的な側面がある。

ところで、図2からわかるように、小型定置網の多くは区画漁場内に設置されているが、これらは旧来からの権利が継承されてきたもので、瀬主が操業を継続する限り動かさない。しかし大震災によって多くが操業停止となり、また2013年は漁業権の切り替え年にあたっている。この機会に際して、漁協としては、養殖に支障のない定置漁場はできるだけ残す一方で、養殖と競合する漁場で担い手のいない定置網は養殖漁場に転換させたい考えをもっている。各支所へのヒアリングによれば、広田地区の大野網は養殖区画に転換されて廃止となり、小友・米崎地区内の網も、担い手が現れなければその可能性があるとのことであった。

他方で、気仙地区で休止中の326の網は存続させるとのことであった。

定置網の漁獲物は漁協の手数料収入に結びつかず、養殖区画に組み入れるほうが漁協のメリットになる。しかし一方で定置網は、定年年齢となった漁船員の再就労の場としての役割を担っている。漁業権改訂を契機に、不採算で当面の行使者のいない定置網がどれほど養殖漁場に転換されるのか、漁村の生業構造の変化を考える上での一要素として注目される。

## 2) 気仙川のサケ孵化事業

ところで、定置網の秋の主要対象であるサケは、気仙川の人工孵化放流と密接な関係をもつので、ここで付言しておきたい。気仙川には、河口から2kmの川岸に旧気仙漁業と高田町漁協が共同出資して開設した「気仙町さけます捕獲採卵場」、そこからさらに2km上流に現広田湾漁協管内の旧5漁協の出資で開設した「気仙さけます人工卵孵化場」があった。つまり気仙川では、施設を所有・運営するのは内水面漁協ではなく沿海漁協の広田湾漁協であって、2010年度には採捕数41,644尾、放流稚魚2,700万尾の実績をあげて、定置網での漁獲数（2010年度126,442尾）を支えていた。

大津波によってこれらの施設はガレキと堆積物で埋まった。震災後の復興計画で、気仙川の施設は県南の中核孵化場に位置付けられて<sup>★24</sup>、2013年6月に施設が完成し、9月から操業が開始される予定である。

## 3) 漁船漁業

漁船漁業のうち、地先の共同漁業権漁場No.308, 309, 310(図2)で行われる漁業は「磯建網」と「碇止め刺し網」に分けられている。前者は小型定置よりも小規模な定置網で、海底に一定期間固定する。後者は50mぐらいの長さの網を碇で海底に沈めておく、すぐに移動可能な網である。いずれも高齢の漁業者が船外機船で操業し、アイナメ、ヒラメ、カレイ、マスなどを自家消費に獲る。

それらの行使数は(表19)、共同漁場の広い広田地区が多く、また既述の養殖業に比べて復旧が早かった。これは、漁船と小規模な網が復旧すれ

ば個人で容易に行えるためである。一方で、広田では2012年の碇止め刺し網の行使件数が、震災直後の2011年よりかえって減少しているが、これは2011年は復旧できると思って行使料(3,000円)を納入したが、漁港インフラの復旧の遅れから2012年は行使を見送った人があったため、とのことであった。逆に2011年に激減した気仙地区では2012年には増えており、これらの漁業の多くは高齢者の自家消費ということもあって、港の復旧状況をみながらの漁業者の個別的判断によって微妙に変化しつつ、少しずつ復旧に向かっているという状況にあるといえそうだ。

表19 共同漁業権漁業の行使数

			2009	2010	2011	2012
308	只出	磯建網	2	1	0	1
		碇止め刺し網	8	8	6	5
309	広田	磯建網	22	20	5	10
		碇止め刺し網	144	180	173	149
310	小友、 米崎	磯建網	6	6	5	6
		碇止め刺し網	46	46	10	23
	気仙	碇止め刺し網	45	44	10	23
小型定置			13	12	2	4

## 4) 許可漁業

共同漁業権漁場より外洋側で操業するもの、資源量との関係から操業数の規制が必要なものは、知事許可や海区委員会の承認、より遠洋海域に出漁するものは大臣許可や承認が必要となる。広田湾漁協組合員が経営する許可・承認の漁船漁業は表20のようであった。これらの操業暦は、早春(2～4月)に2艘引の船引網によるイサダ漁、火光式によるイカナゴ(別称コウナゴ、メロウド)とシロウオの漁、夏はカレイ、ネウ、アイナメなどの底刺網、カゴによるタコなど、そして秋はサンマ、サケと移ろう。

これらの漁船漁業に使用される船は、表1や表5から知れるように10t以下の船が大半で、行使数最多の「かご」漁業は船外機船で行われる。また「小型機船底曳」は、正月の個人消費に毎年暮れに知事許可をとって1回開口して操業するコタマガイやナマコの桁曳網、地引き網は体験漁業用に許可を得ているものとのことであった。



表20 広田湾漁協組合員による許可・承認漁業の着業隻数

		2010				2011				2012			
		広田	小友	米崎	気仙	広田	小友	米崎	気仙	広田	小友	米崎	気仙
大臣許可	近海かつおまぐろ	1				1				1			
	北太平洋さんま	1				2				2			
知事許可	小型機船底曳	22		5	57					13			14
	中型まき網	2				2				1			
	固定式刺し網	30	10		1	27	7			25	6		
	さんま棒受網	2				2				1			
	火光利用敷網	1	3	6	13	1	4	7	13	3	6	3	
		2	2			2	2			1	2	1	
	いか釣	1			1				1				
	かご	299	42	23	51	311	44	26	55	201	31	19	26
	船ひき網	32	3	2	21	29	2	1	12	27	2	1	6
	すくい網	2			1								
	地ひき網			3	1			1					
海区	さけます延縄	3	1			3	3			4			

なお近海かつおまぐろと北太平洋さんまの1件は、同一漁船の兼業である。

行使数最多の広田支所でのヒアリングによると、これら漁船漁業の被災状況について、津波当時は春のイサダ漁の時期で、漁船は広田港と六ヶ浦の袖野港に停泊しており、その船と漁具は流失したが、その他の漁具は自宅倉庫にあって無事の人が多かったという。漁家への復旧補助は漁船か漁具のいずれかが対象となり、多くは共同利用漁船補助による漁船を選択して復旧した。

養殖と漁船漁業との兼業については、経営規模の大きい養殖漁家の兼営は無理であるが、カゴ漁などの小漁船漁業との兼営は行われているとの証言が各支所で聞かれた<sup>★23</sup>。この点は、漁家レベルでの年間作業スケジュールと世代間の就漁状況の把握が必要であり、他日を期したい。

漁船漁業の最後に、原発事故による放射能の影響について付言しておきたい。岩手県内産では基準超のセシウム検出個体は発見されていない。しかし宮城県内の市場に水揚げされた魚で基準超の個体が出ると、県境の東方延長線上にかかる広田湾の海域も規制対象となってしまう不安要素を抱えている<sup>★25</sup>。

#### 4. 採貝採藻：ウニ、アワビ

##### 1) 開口制度と震災前の状況

貝類や藻類を採取する漁業のうち、経済的に重要な水産物には「口開け」制度が設けられており、その漁獲物は漁協が集荷して、入札で落札した業者に引き渡されるシステムとなっている。広田湾漁協において開口制度で操業される採貝採藻種目には表21のようなものがある。それらの年間スケジュールは、春先に磯物（フノリ、マツモなど）、夏場はウニとコンブ、そして冬のアワビである。

参加組合員の多さと水揚げ金額の点で最も重要なのはアワビとウニである。広田漁協ではウニもアワビも天然のものであるという<sup>★26</sup>。ウニの採取期間は6月からお盆前まで、アワビの採取は11月と12月で、漁協の支所ごとに組合員から選ばれた数名の「開口委員」が、定点からサンプルを採取して生育状況を把握し、天気図、潮汐表、海水の透明度を勘案して決定し、前日のうちに組合員各戸に周知する。決定は支所ごとに決め、組合員が一斉出漁して行う<sup>★27</sup>。

ウニ、アワビ漁は多い人で年間100万円以上の水揚げになり、漁協組合員の貴重な収入源となっている。その多寡を決めるのは開口日数であり、それは支所によって大きく異なる。開口できるかどうかの判断に影響する諸要因のうち、天候や潮汐は管内全域にほぼ共通する条件であるが、支所

表21 採貝採藻の参加者と水揚げ額（千円）

2010	広田		小友		米崎		気仙	
	行使	金額	行使	金額	行使	金額	行使	金額
あわび	527	143,506	52	14,504	69	6,808	113	4,876
うに	367	33,965	77	3,641	25	1,927	31	
こんぶ	22	1,692						
まつも	108	1,308			15		30	
ふのり	461	1,407			15		30	
あさり					85		50	
ほっき					11			
こたまがい							70	

2012	広田		小友		米崎		気仙	
	行使	金額	行使	金額	行使	金額	行使	金額
あわび	505	88,054	30	14,039			52	5,144
うに	505	9,352	19	925				
こんぶ	13							
まつも	28	1,018	60		30		83	
ふのり	96	3,566	60		30		83	

によって異なるのは海水の透明度である。アワビ、ウニの採取には2通りあり、船上から長い柄の先にカギが付いた漁具で水深15m程度の海底にあるものをひっかけて行う「カギ取り」と、海底にカゴを沈めておこなう「カゴ取り」がある。海水の透明度が良い場合は前者、悪い場合は水揚げ効率の悪い後者に頼らざるを得ない。

海水の透明度は、気仙川が注ぐ内湾にある気仙、米崎、小友の各支所で悪い日が多いために開口回数も少なく、外洋の広田と只出（小友地区の大野湾側）では条件が良い日が多くて開口回数も多い。広田支所や只出の例年の開口回数は、アワビ6回、ウニ15回で、これにすべて参加できる正組合員で100万円程度の水揚げとなるという。他方、内湾の気仙・小友・米崎の各支所ではアワビの開口は年3・4回にとどまり、開口しても個数がとれず、ウニは年々色が悪化して販売用にならない状況であったという。

地区ごとに水揚げ収入の違いをもたらすもう1つの条件は、出漁漁場の広さである（図2）。すなわち、採取が許される漁場は地先の共同漁業権漁場内に限られるため、内湾の気仙、米崎、小友では漁場が狭く、外洋に開いた広田では広い漁場の中で好漁場の選択ができる。また小友地区の大野湾側にある只出集落も、広田の漁場への出漁が認められている。このため、広田地区と只出集落

では、内湾の地区よりも圧倒的に豊かな資源を手に行うことになる。特にエサとなる海藻類が繁殖する好漁場として知られる樁島の付近に、出漁者が競って集中する。

## 2) 震災後の状況

ウニ、アワビの採取には船と漁具が必要であるが、船の多くは津波によって流失・破壊した。組合員からは被災を免れた船による出漁希望も出されたが、組合員の平等性の原則を重視して2011年度のウニ、アワビの開口は行わないことが理事会で決定され、漁船を使用しないフノリの採取のみが行われた。

2012年度は、資源状況が悪かった米崎支所では休漁、他の支所では回数を減らして再開し<sup>★28</sup>、このうち広田支所では前年の休漁の効果もあってか1回あたりの採集量が多かったという。また「売り物にならない」という気仙・米崎両支所のウニは、資源量の少なさから2年間開口しなかった。このような事情が各支所ごとの開口参加者と水揚げ額の多寡に表れている（表21）。なお、ウニは海藻を食べつくしてしまうため、売り物にならなくても「駆除」の意味から、気仙・米崎両支所でも2013年は開口を行うとのことであった。

## 5. 販売額の推移

以上のような各漁業の生産活動のうち、定置網と許可・承認漁船漁業の漁獲物以外は、漁協に集められて、漁協または漁連の入札を通して販売される。主要な水産物の出荷形態は次のようである。

養殖ワカメとホタテは大船渡にある県漁連南部支所で入札にかけられて落札業者が決まる。箱には漁協支所の印が押されていて、支所ごとに価格は異なる。カキは、支所すなわち旧漁協ごとに築地市場の卸会社への販売ルートが確立されて<sup>★29</sup>、旧広田町漁協のものは「広田カキ」というブランドが取引される。

ウニとアワビは漁協職員が浜ごとに集め、事前に期間入札<sup>★30</sup>で落札した業者が集荷していく。また築地の卸会社にも直販されて、広田湾産のウニ・アワビは、カキとともに東京市場における高

級ブランドとして扱われる。

このように、養殖ものと開口ものの各漁家の漁獲物はすべて漁協が把握し、5%前後の販売手数料として漁協の収入源となる。一部に個人販売もあるが、その分も漁家から漁協に報告されるという。こうして、漁船漁業を除いた漁業生産は漁協の取扱い額に計上される。

震災前後の広田湾漁協の取扱い高（表22）には、前節まで述べてきた各部門の被害から復旧に到る状況が表れている。震災前、金額が大きかったのは養殖カキと海藻類で、海藻類では2010年の金額で塩蔵ワカメが7割、養殖生ワカメと塩蔵コンブが各1割であった。また重量の少ないアワビは、金額ではホタテに匹敵する地位を占めていた。

震災前年の2010年は、2009年と比べると、カキ、ホタテ、海藻類の養殖水産物が大きく落ち込んでいる。これは2010年2月28日のチリ地震津波の被害による。この時の津波高は1m程度であったが、押し寄せる波の流れによって施設が動揺して破壊した。波浪による養殖施設への被害は、その後も2012年4月4日と、本調査のさ中の2013年4月8日に襲った「爆弾低気圧」によって発生している。

さて、震災の前後の取扱量・額を比べると、2011年度に実質的に操業が行われたのは、いち早く復旧した養殖ワカメとふのり採集であり、その分が「海藻類」の項に計上されている。しかしその量・額は災害がなかった2009年とは比べるべくもない。また、開口がなかった2011年のアワビに計上があるのは資源調査のための試験操業による

ものである。

2012年には、共同利用漁船や他の共同施設の復旧にもかかわらず、取扱額の合計では震災前年の3割程度の復旧にとどまり、本格的な復旧は2013年以降ということである。

## IV. まとめと課題

### 1. まとめ

本報告では、2011年3月の大津波被害から2年半が過ぎて復旧過程にある三陸地方の沿岸漁業の状況を包括的に把握し、そこからみえてくる漁業の展開方向と課題について考察することを目的に掲げた。この目的を達するため、まず第Ⅱ章では、漁港と水産関連施設および地先海域における漁業権の布置状況を把握した後、主に漁業センサスを用いて管内の主たる漁業の特徴とその趨勢を整理し、さらに被害の概況を示した。そして第Ⅲ章では、漁協と各支所での聞き取りと提供資料によって漁協組合員の被害の概況を把握し、陸前高田市水産課の資料により漁港インフラと漁協の共同利用施設の復旧状況を概観した後、養殖、定置網、漁船漁業、採貝採藻の各部門に分けて震災前の状況と被害および復興の現況とを整理した。そこから明らかになった沿岸漁業の復興の現況の要点は以下のようにまとめられる。

① 生産手段のほとんどを流失させた大津波災害からの復旧に対して各種の復旧補助や漁協系統からの融資が利用できるものの、再開には相当額の自己負担が必要であるため、もともと高齢者の多

表22 広田湾漁協の震災前後の生産・販売構成

	2009		2010		2011		2012		金額復旧率	
	取扱量 t,千粒	取扱額 千円	取扱量 t,千粒	取扱額 千円	取扱量 t,千粒	取扱額 千円	取扱量 t,千粒	取扱額 千円	対2009 年	対2010 年
アワビ	30	179,730	25	199,307	0	3,421	20	107,237	59.7	53.8
ウニ	15	45,060	8	37,605			1	10,277	22.8	27.3
むぎ身カキ	256	442,468	204	366,429			38	66,931	15.1	18.3
殻付カキ	5,580	367,972	4,241	293,759			10	1,560	0.4	0.5
ホタテ	1,171	238,962	566	112,879			244	78,222	32.7	69.3
イシカゲ	20	45,910	37	86,449				0	0.0	0.0
ホヤ	66	9,449	212	30,413			110	11,126	117.7	36.6
海藻類	2,011	556,051	1,137	279,100	519	74,532	1,533	161,217	29.0	57.8
計	9,149	1,885,602	6,430	1,405,941	519	77,953	1,956	436,570	23.2	31.1

かった沿岸漁家は、操業再開するかどうかの判断を迫られることになり、その中で正組合員から准組合員への移行という選択が相当数みられた。

② 2012年度末の販売額でみる限り、復旧度合いは震災前の半分にも及ばず、本格的な復旧は陸上施設が整う2014年度以降となる状況である。

③ 漁業に必須の生産手段である漁船については、多くが共同利用漁船の制度によって復旧を果たしているが、「共同利用」の実態は、納入船の増加とともに制度が定める5年間の待たずして個人利用に復している。またこの過程で、従前の1人複数隻所有から、1人1隻に整理される状況となっている。

④ 沿岸漁業の柱である養殖については、震災前の行使数の4分の3程度の復活にとどまって、正から准への移行の裏返しとなった。復旧形態は、1年生海藻類では、担い手事業による人件費確保という苦肉の策がとられ、震災前からの協業組合やパイロット漁家もそのまま復活している。一方、貝類養殖では、内湾漁家の多くが「がんばる養殖」プロジェクトの適用を受けて生産復旧が着手された。その際、価格低迷のホタテからホヤに移行し、震災前の市場状況をふまえた種目転換を果たす機会ともなっている。

⑤ 定置網では、漁協直営の大型定置網は復旧補助制度の適用を受けて再建された。民間の定置網では、グループ経営の主要3統のうち2統は存続し、内湾の小規模な網は復旧断念が相次いだ。漁協としては不採算漁場の養殖場転換を検討しつつも、漁場自体は可能な限り存続させて、新たな担い手を待つ方針である。

⑥ 漁船漁業は、行使数の多い共同漁業権内漁業と「かご」などの小規模な許可漁業についてみれば、漁民は漁船と漁港インフラの復旧をみながら着業の如何を判断している状況がうかがわれる。

⑦ 開口制度によって行われる採貝採藻のうちアワビ・ウニ漁は、外洋に臨む広田地区では相当の収入となる一方で、内湾では振わず、地域差が大きい。船が揃わなかった2011年は、組合員の平等性重視の観点から開口が見送られた点に、共同体

的規制を担う漁協本来の姿が発揮された。

## 2. 展望と課題

以上をふまえて、協業化、6次産業化という復興の理念についてはどう評価できるだろうか。本調査の事例にみる限り、従前の生産構造を革新するといった面はあまりみられない。漁協としては、できるだけ多くの組合員に営漁の復旧を果たしてもらうことが最重要であり、生産構造の改善まではなかなか対応できない状況にある。現段階では、漁業者の減少と高齢化という長期趨勢の中で、被災後2年の間に従前の着業の相当数を復旧の途に就かせている点を評価するべきかもしれない。宮城県でみられるような会社化や6次産業化の動きも、漁協共販体制が強固な調査対象地では必然性がないように思われる。

しかし、今後も避けがたい高齢化の中で、従来からワカメ養殖にみられるような協業化が他種目にも広げられるような構造改善が求められる時が早晚来る可能性がある。さらにTPP下での水産物価格の動向にも不安なしといえない。そうした事態を見通しつつ、改めて構造改善の議論がなされる時が訪れるのではないか。

こうした中で、複数年の事業のためにまだ帰趨が明らかでない「がんばる養殖」事業の適用グループについては継続的な注目が必要である。養殖作業の共同化、種苗や資材の共同購入、省力化機器の導入が補助項目に盛り込まれており、この事業の評価にはそれらの実態と事業終了後の持続性の確認が必要であり、今後の課題としたい。

他方、今回の調査では図らずも、漁業センサスの「漁業経営体」としては把握できない自給的な、しかし多様な沿岸漁業の姿の一端をとられることができたことが、沿岸地域の理解にとって重要であったと考える。特に今回整理した漁業種目ごとの状況は、それらを兼営する漁家世帯内や集落内ではどのように組みあわされているのか。こうした点からの観察も今後の課題として残された。

調査においては、沿岸漁業は地先の微妙な海況の違い左右されるとともに、津波や波浪被害など

の自然の災禍と対峙した産業であることを再認識した。また様々な漁具や装備を目にし漁場名称を耳して、沿岸漁業が専門技能と環境知識を必要とする沿岸利用文化の継承の場でもあることも再認識できた。沿岸漁業の復興とは、経済的側面だけでなく、こうした文化的価値の点からも理解される必要がある。

## 謝辞

現地調査においては、復旧の多忙な中で数度にわたるヒアリングや資料提供に応じていただいた広田湾漁協総務課の福田正昭さん、広田支所長の村上修さん、米崎小友支所長の村上勝さん、気仙支所長の佐藤由則さんをはじめとする各支所の方々、および定置網経営の西浜漁業生産組合の熊谷孝夫さんに対して、記して謝意を表します。

調査には文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業（1103002代表宮城豊彦）の助成金を用いた。

## <注>

- ★1：水産庁の復興マスタープランが2011年6月、岩手県東日本大震災津波復興計画が8月、宮城県水産復興プランが10月に発表されている。
- ★2：水産業の再建方針については、『水産振興』誌が2011年と12年の2度にわたって被災地の漁業に関する特集号を出し、その中に水産研究者の諸論が集められているほか、勝川（2011）の提言がある。また水産業復興特区については新聞各紙による報道、出村（2012）、濱田（2013）の論考がある。また諸橋（2012）に復興をめぐる諸論の論点が整理されている。
- ★3：雄勝町のオーガッツ、牡鹿半島の狐崎水産6次化販売、桃浦かき生産者合同会社がある。
- ★4：高田地区は、2008漁業センサスで経営体数3、漁業権行使件数が2009年には0となっている。
- ★5：漁業センサスの漁業経営体とは、「漁獲物を販売する目的で年間30日以上、漁業の海上作業に従事した世帯または事業体」である。
- ★6：内湾の気仙や小友にもワカメ養殖がみられるが、現地ヒアリングによれば、内湾の藻類は外洋よりも柔らかめで、それを求める需要もあるという。
- ★7：無記名（2007）に経緯が紹介されている。
- ★8：農業センサスにおける農家の定義は、経営耕地面積10a以上または農産物年間販売額15万円以上、「販売農家」はそのうち30a以上又は50万円以上。
- ★9：漁業センサスの水産加工場の定義は「水産動植物を加工するための作業場または工場と認められるものを有し、その製造活動に専従の従業者を使用し、加工製造を行った事業所」（一部略）となっている。「従業員4人以上」といった工業統計のような規模規定はない。
- ★10：漁業センサスの水産加工品の定義は、「水産物原料の割合が50%以上」で加工されたもの。
- ★11：陸前高田市の水産加工従事者数、冷蔵冷凍従事者数、冷蔵能力、凍結能力は、大船渡の19～22%程度、気仙沼の7～10%程度である（2008漁業センサス）。
- ★12：岩手県のワカメ養殖の経営構造は宮田・婁（2004）、震災直後の状況については宮田（2011）に詳しい。
- ★13：-51.2%で、岩手県全体の-52.3%とほぼ同じ。
- ★14：陸前高田市浸水域図（[http://www.city.rikuzentakata.iwate.jp/kategorie/fukkou/fukkou-keikaku/kentou-iinkai/1/5\\_shinsuikuikizu.pdf](http://www.city.rikuzentakata.iwate.jp/kategorie/fukkou/fukkou-keikaku/kentou-iinkai/1/5_shinsuikuikizu.pdf)）（2013.6.14閲覧）
- ★15：2002年10月24日、陸前高田市発表の被害情報。
- ★16：漁協の組合員数が漁業センサスの漁業経営体数（表2）よりもはるかに多いのは、准はもとより正組合員の中にもセンサスの漁業経営体の基準（★5）に達しない自家消費漁業の組合員が含まれるためである。
- ★17：一方で、9分の1負担で新船が入手できることから、漁業をやめようとしていた高齢者まで申請したケースもあったという。
- ★18：放射能の風評が長期化して韓国からの需要が回復しておらず、ホヤへの過度な期待を戒める指摘もあった。
- ★19：旧広田漁協のこれらの取り組みについては、山口（2011）に紹介がある。
- ★20：ワカメ養殖には夫婦労働が必要で、妻がリタイアするなどして労働力がそろわない漁家の脱落を防ぐことを目的に、漁協の主導で組織された。
- ★21：制度の内容と適用対象については水産業・漁

村活性化推進機構のweb site (<http://www.jf-net.ne.jp/fpo/gyoumu/hojyogigyos/08hukkou/hukkou.html>) に公開されている。「地域で策定した復興計画に基づき養殖業の復興を推進するため5年以内の自立を目標とした共同化による生産の早期再開に必要な経費（施設等借上費、養殖作業費、資材費等）」のうち「水揚げ金額では賄えない事業経費の9/10」が補助される。なお採苗から収穫までホタテが2年、カキは3年、ホヤは3年かかる。

★22：不幸にも定置番屋の漁協職員1人が亡くなった。

★23：無記名（2002）には、定置網を本業とし、アワビ養殖を兼営している漁民が紹介されている。

★24：岩手県水産技術センター（2011）による。

★25：宮城県水産業振興課の放射能関連情報ページ（<http://www.pref.miyagi.jp/soshiki/suishin/hoshahoujoho.html>）によれば、マダラ、アイナメ、クロダイ、ヒラメなどの沿岸底魚の出荷制限が2012年内までしばしば出されていた。2013年になって多くは解除されてきているが、ヒラメは2013年6月に金華山以北海域に新たな出荷制限がかけられている。福島原発から200キロ近く離れ、事故から2年半がすぎても、つながった海における汚染水漏れは、健康被害のない汚染レベルであっても、潜在的な風評被害の脅威となり続けている。

★26：アワビについては、1982年、当時の気仙漁協の長部港に海底取水方式の種苗生産施設が、1986年に広田町漁協に太陽熱温室を利用した人工種苗生産施設が設置されて、種苗生産、中間育成、人工放流が行われ、資源増殖の努力が続けられ、一定の大きさのものは垂下カゴによる養殖にも移されてきた（無記名,2002）。しかし2004年の漁協合併後は、生産されたアワビ種苗はもっぱら県内各地の漁協に供給され、自漁協内での放流は行われていないとのことであった。なお破壊されたアワビ増殖の新施設は2013年7月に大野湾側の袖野港に完成し、従前の2施設をあわせた生産能力よりも10万個多い120万個の稚貝生産が着手されている。

★27：准組合員にはウニ5回、アワビ2回という参加回数の制限が定められている。

★28：2012年の開口回数は、広田支所ではウニ2回、

アワビ4回、気仙支所ではアワビ3回であった。

★29：旧漁協時代に築かれた取引関係から支所ごとに荷受けが異なり、広田は大都魚類、米崎・小友産は中央魚類、気仙産は東都水産に直販される。米崎産カキは築地市場でしばしば最高値を付けてきたという。

★30：ウニは半月ごと、アワビは1ヶ月ごとに県漁連南部支所で入札会を行って買い取り業者を決める。落札価格はウニはキロ5～6千円、アワビは7千円から1万円程度であり、広田産の買い手には、歌津、志津川、石巻など、宮城県内の業者が多いという。

#### <引用文献,web site>

岩手県水産技術センター 2011「岩手県さけふ化放流事業復興計画書（素案）」（<http://www.pref.iwate.jp/~hp5507/report/kekka11/HP-H23nennpougenkou/2-2-2.pdf>）

勝川俊雄2011「日本の魚は大丈夫か－漁業は三陸から生まれ変わる」NHK出版新書

「水産振興」2011年4月別冊「東日本大震災と漁業・漁村の再建方策」

「水産振興」2012年8月別冊「東日本大震災特集Ⅱ漁業・漁村の再建とその課題」

出村雅晴2012「水産業復興特区に欠ける漁場管理の視点」、農中総研（<http://www.nochuri.co.jp/genba/pdf/otr120918.pdf>）

濱田武士2013「被災地における復興の動向－水産業復興特区の行方。水産振興、543、1～39

宮田勉・婁小波2004「岩手県におけるワカメ養殖経営の特質と課題」地域漁業研究、44-2、91～107

宮田勉2011「三陸におけるワカメ養殖業の制限要因－3.11大震災前後の比較」国際漁業研究、10、45～49

無記名2002「産地ブランド品目指し一貫生産－広田町漁業協同組合」、養殖、2002.7、9～12

無記名2007「点数制による漁場行使の最適化と所得向上－広田湾漁協米崎支所」アクアネット2007.1、24～27

諸橋邦彦2012「水産業の復興をめぐる論点」国会図書館ISSUE BRIEF、751、1～12

山口浩史2011「地域営漁計画に基づく養殖漁場の効率的な利用について」漁業経済研究、55-1、77～82





**写真1** 広田湾奥に広がる養殖筏 (5.28)



**写真2** 広田町泊地区 (8.27)

左の建物の青白色のJFマークの下の青白色看板が津波浸水高の表示板。ちょうどその右方の草地部分が流失した集落。段丘上に住宅の新築が進む。



**写真3** 広田半島南端の根岬集落 (4.04)

海拔約10m以上の家は無事だったが、それ以下の家屋は流失した。船揚げ場は半分海面下に没している。



**写真4** 漁協の仮設支所 (米崎小友支所) (5.28)



**写真5** 漁港の被害状況

左：沈下した長部港の岸壁 (8.27),  
右：崩壊した脇之沢港の防潮堤 (6.11)



**写真7** 養殖施設の復旧作業 (8.21)

台船から基礎ブロックを投入している (福伏港地先)



**写真8** 擬装を待つ共同利用漁船 (8.27)

奥の3隻が到着した共同利用漁船。製造地は韓国秋田。利用主の要望に応じて擬装を施し、登録番号を取得して利用できるようになるまでに数ヶ月かかる。左は擬装場の職人さん。(広田港)



**写真9** 浜でみかけた漁網・漁具 (8.27)

左上：大型定置の垣網  
左下：イワシ定置の網  
右上：カゴ。他に提灯型のものもある。



**写真10** 定置網の瀬主さんのお宅 (8.27)

母屋は反りのある瓦葺き、奥に座敷蔵、右手には庭園化された山の斜面が広がる。